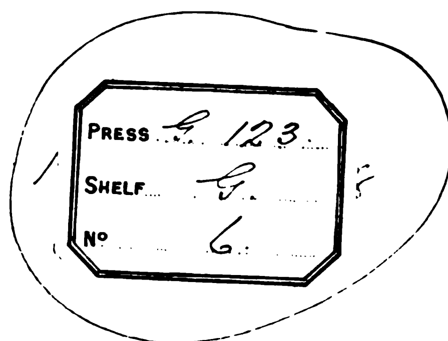

600019843V


PRESS G. 123
SHELF G.
No 6



Wrisbergii Tab. partis 5ta



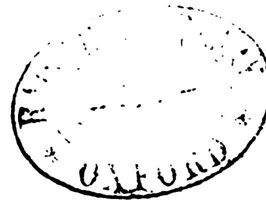
Kaltenhofer ad nat. del.

J. G. Sturm sc. Nberg.

HENR. AVG. WRISBERGII
PHIL. ET MED. DOCT.
MED. ANATOMES ATQVE ART. OBST. IN ACAD. GEORG. AVG.
PROFESSORIS,
SOC. REG. SCIENT. GOETT. SODALIS

OBSERVATIONES ANATOMICAE
DE
QVINTO PARE NERVORVM ENCEPHALI
ET
DE NERVIS QVI EX EODEM DVRAM MATREM INGREDI FALSO DICVNTVR.





CVM TABVLA AENEA.

GOETTINGAE,
apud JOANN. CHRISTIAN. DIETERICH.
MDCCLXXVII.





§. I.

Quinti paris nervorum cerebri dignitas, principes nostra aetate anatomicorum excitavit, ut omni dexteritate, studio, et industria in eo describendo et extricando desudaverint. Quem enim nervum, sive partium nobilitatem, quibus committitur, sive decursus ineffabilem fere rationem, quo incedit, sive nexus multiplicem conjunctionem, qua cum aliis illaqueatur, respiciamus, cum quinto comparare vellemus, non tam facile similem inveniemus: quem vero anteferre possemus, certissime nullum. An de ullo alio corporis animalis nervo dici possit, omnibus sensuum organis prospicere, quod de quinto scimus, cum oculo per ciliares aliosque primi

rami

rami ſurculos inſerviat, naribus ramulos naſales primi, et ex vidiano ſecundi nervulos impertiat, auri ſurculum ex vidiano, linguae vero magnum lingualem ex tertio ramo exhibeat? Ut vero nullus fere faciei muſculus exiſtit, qui non ex uno alteroque quinti paris ramulo nervulum accipiat, ſic univerſa faciei cutis incredibili filorum ſentientium numero in fronte, genis, buccis et mento, cum ex quinto pare, tum ex duro provenientium perreptatur. Hae itaque nervorum propagines ex quinto et duro ſimul, quoad maximam partem exprimendorum animi affectuum ſunt participes, horum in explicanda hominum phyſiognomia non mediocris eſſe debet influxus, niſi dicere imperium malueris. His procul omni dubio ingenuorum hominum facies regitur, qui fronte ſerena et candido pectore, grata et amica animi ſenſa hilari vultu exprimunt. Horum itaque actioni ex mea quidem ſententia magis fidere poſſumus, quam lubricis repercuſſae imaginis umbris, nec unquam nos poenitere debet illorum nervulorum actionem obſervaſſe, ſi ex elegantiſſimo phyſiognomiae ſtudio, ſolidi quidquam et generi humano proficuum elicere ſtudemus.

§. II.

Verum enim vero, utut mirabilis quinti paris per duriſſimos oſſium canales et anfractus decurſus, iter et diſtributio eundem tam praeparatu quam intellectu ſatis difficilem et curioſum reddit, ſic infinitae ejusdem nervi cum aliis complicationes, celebritatem et dignitatem talem augent in modum, ut eum niſi primarium totius corporis nervum, ſaltem praecipuum capitis appellare debeamus. Quis ſane enarrare unquam poterit innumeras inconſtantesque rami frontalis ex primo cum occipitalibus et auricularibus in cute cranii conjunctiones, et cum duri variis ſurculis anaſtomoſes? Quis ignorare vellet luce clariores inter infraorbitalem et ſubcutaneum malae cum duri ramis zygomaticis et facialibus communicationes? Quinam

nam dantur nobiliores in corpore humano nervorum coalitus, quam surculorum sexti, et ramulorum vidianorum ex secundo quinti, in generanda vera nervi intercostalis origine; et duri tam cum surculo vidiano in aure, quam mediante chorda tympani cum ramo linguali ex tertio quinti? Quem fugient infinitae inosculationes cum omnibus fere nervis tertii rami quinti paris cum duro pari nono et nonnullis cervicalibus? His sane anastomosibus dignus redderetur appellatione *sympathetici medii*, si *intercostalem* nominare volumus *magnum* *) et duram portionem septimi paris sympatheticum parvum.

§. III.

De hoc itaque memorabili nervo, Sodales Optimi, aliquot annotatiunculas Vobiscum communicaturus sum, quae multoties repetitis observationibus, et severissimo anatomes scrutinio nituntur. Mirum forsan videbitur, me post Summi Halleri, optimique Meckelii, et Cel. Neubaueri accuratissimas descriptiones, iliada quasi, ut proverbio dicunt, post Homerum tradere velle. Sciant autem, divitem naturam non facile exhauriri posse; et in Anatomicis rerum investigationibus, praecipue nervorum scrutinio, adhibitam curam, diligentiam et indefessam observationem, aliqua messe nunquam destitui. Licet observatores non semper novos canales, novos nervos aut alias partes nobiliores detegant, inanem tamen operam cautus indagator minime sumit, si aliorum observata confirmat, melius determinat, aut ab aliqua caligine liberat: dummodo simul id faciendo, veritatem strenue secutus fuerit. Ne tamen in pertractando meo argumento extra cancellos vager, tribus sectionibus quae dicenda habeo complectar, quarum I. *de ortu paris quinti*,

*) Quam sympathetici maximi appellationem etiam adoptavit sibi, meliori forte dignus eruditiss. Andersch, in elegantissimo, licet nondum absoluto, *nervorum cordis opere*, p. 109.

II. *de intumescentia ejusdem semilunari* aget, et in III. *de filis illis nervulis* differam, *qui ex quinto pare in duram matrem abire a nonnullis creduntur.* Utrum veritatis ubique, ut volui, studiosissimus fuerim, id observatorum judicio committam.

Sectio I.

DE ORTV PARIS QVINTI EX DVPLICI PORTIONE.

§. IV.

In ea re omnes meae observationes conveniunt cum descriptione Perill. Halleri *a*) Solertissimique Mekelii *b*) et Ill. Neubaueri *c*), qui omnes viderunt, oriri et provenire par quintum ex cruribus seu pedunculis cerebelli, sese ponti immergentibus, cum lobos cerebelli laterales derelinquunt *d*), ita quidem, ut in plurimis exemplis ex nulla alia vel cerebri vel cerebelli parte radices accessorias nanciscatur, et nervi proventus ponti sit vicinior quam cerebello, sive quod idem est, ut ortus nervi ex pedunculo paullo magis distet a cerebello quam a ponte.

Dum

a) *Elem. Physiol. Corp. hum. Tom. IV. p. 209.* it. *in Prim. lin. phys.* §. 357.

b) *Diss. de quinto pare nervorum cerebri. Goett. 1748. p. 19.* §. *31.*

c) *Descriptio anat. nervorum cardiacorum. Ienae 1772. p. 20.*

d) Qua in re plerique recentiores conveniunt, ut pluribus testimoniis confirmare supervacuum sit. Monro, *the Anatomy of the human bones and nerves*, Edimb. 1750, p. 389. cum annexa traductoris latini Clar. Coopmans edit. Harling. 1763. p. 101. animadversione „et quidem ad ejus latera„ Clar. Hirsch, *paris quinti nervorum encephali disquis. Anat. Vindobonae 1765. p. 11.* §. 12. Illustris Camperus in Epi-

Dum hic nervus (aut potius major ejusdem portio, uti mox ostendam) ex cerebelli pedunculo provenit, eundemque derelinquit, in nervum integrum abiturus, leni quadam umbra mollis et aequabilis nervi pulpa huc usque nihil fibrosi ostendens circumscribitur, exiguum quasi hiatum referens, mox pedunculi pulpa nunc in filamenta, aut potius filamentorum coalitorum fasciculos formatur pia meninge obvolutos. In omni aetate natura huius nervi filamentosa constans est: vidi in humanis foetibus 5. 6. 7. 8, 9. mensium, par quintum ex filamentis constare, licet cerebellum mollissimum fuerit et fere difflueret. Numerus autem fasciculorum augeri post nativitatem videtur. Numeravi saltem in tenellis, adhibito microscopio, 19, 24. 28. fasciculos, quorum in adultioribus ultra 36. 44. quin plures adfuerint. Procul dubio separationi fasciculorum in minores hoc augmentum adscribendum est. Summam caeterum vidi inconstantiam respectu numeri, ut et crassitiei, in multis subjectis quae examinavi.

Raro in utroque latere aequales deprehendi; nisi semper, saepe tamen quin plerumque in sinistro latere minorem.

§. V.

Plerumque hic paris quinti ortus simplex et indivisus assumitur. Ab aliis duobus, mox tribus pluribusque fasciculis origo tribuitur e). Manifeste totus trunci nervus teres et crassus *ex duabus portionibus* constat. Repetitis

Epistola ad Albinum, Groningae 1767. p. 12. e parte veluti media cruris medullae oblongatae cerebelli deducit.

e) Licet enim ex COWPERI *Anat. Corp. human. Lugd. Batav.* 1739. Tab. IX. fig. I. aa. constare videatur, duplicem portionem depingi; et SANTORINUS *Observation. Anat. Venet.* 1724. *p.* 65. tres portiones assumserit, vera tamen ortus ratio inde minime patet. In magis vero commendabilibus cerebri iconibus, quae nervorum origines simul repraesentarunt, ut WILLISII *in Anatome cerebri*, Fig. I. HH. DU VERNEY *Traité*

titis vicibus in sufficienti cerebrorum numero id vidi, et recentissime in cerebro viri adulti satis grandi pondere 4¼ librarum civilium instructo, idem assertum confirmatum est: hujus par quintum pone originem tantam habebat crassitiem, ut non recordari possim, me in aliis similem vidisse, dimensiones certe de quinti paris trunco exstantes omnino superabat. In hoc itaque elegantissimo cerebro, in omnibus aliis, et in eo, quod praesens Auditores intuemini, duplicem portionem semper inveni. *f*) *Anterior* portio, quae interdum superior, semper minor in sinistro latere plurimorum cerebrorum ex tribus crassioribus, interdum ex 4, aut ex tribus majoribus, et uno vel duobus minoribus constabat. *Posterior* major, vel inferior, quae plerumque 37, funes majores, aliquotque minores comprehendebat, totum nervi quinti paris truncum referre videbatur. In dextro latere, in quo, ut jam diximus, plerisque in casibus communis truncus major esse solet, *minor* portio quinque sex majores fasciculos cum aliquot tenerioribus includebat, cum *major* in funem teretiusculum convoluta, cujus singuli funiculi eam ob causam bene numerari non poterant, plerumque 34, 45, usque ad 50, filamenta continebat.

§. VI.

Natura has duas portiones talem in modum separavit, ut illarum existentia ab arbitrio observatoris minime pendeat. Nunquam ego tres aut plures ita sejunctas portiones vidi, quales duas descripsi, nunquam solitarium truncum paris quinti deprehendi, in quo minorem portionem distinguere nequiverim. At vero id etiam omnes meae

Traité de l'organe de l'ouie minus accurata cerebri figura Planche, XI. fig. 1. M M. RUYSCHII in *Responsione ad Ettmüllerum, de corticali cerebri substantia*, Tab. XIII. G quae quidem figura naturam melius imitatur: et in icone Illustr. HALLERI, omnes alias cerebri delineationes multum superante et naturam ipsam exprimente, *Fasc. VII. Tab. 1. V.* In omnibus his duplicis portionis nulla ratio habita est.

f) in Tabula adjecta V. Pl. et Pi.

meae obſervationes teſtatae ſunt, et indagines per plus quam 20 cerebra repetitae confirmarunt, duas exorientis nervi portiones diverſum habere in pedunculis locum ex quo proveniunt. Minor enim ſeu anterior ex ſuperiore et elatiore pedunculi parte oritur in vicinitate prominentium loborum cerebelli lateralium: Major potius ex media pedunculi linea, aut potius ex medio margine; et hac quidem ratione, ut fila nervea minoris portionis in pedunculi partem poſteriorem extendantur, cum major portio paullo anterius finiatur. Inter binarum vero portionum origines intervallum non ſemper aequale. Saepe vidi ¼. ½. lin. math. latitudinem aequare, quo in caſu promontorium quaſi medullaris pedunculi ſubſtantiae in apicem extenuatum binis portionibus interſeritur: ſaepe vero lingula haec medullaris deficit, et portio minor intervallo non adeo notabili a maiore ſejungitur, ſemper vero aliquem inter utramque portionem hiatum diſtingues.

§. VII.

Semel, quantum nunc in adverſariis lego, id videram, quod Winslovius g) et Cl. Aimé Mathei h) aſſeruerunt, originem quinti paris non ſemper pedunculis cerebelli ſolis deberi, ſed ex aliis regionibus, ut lobis cerebelli lateralibus, quin et e medulla oblongata ejusque corporibus olivaribus et pyramidalibus, ponte ad quintum filamenta acceſſoria venire. Idem licuit mihi hac hyeme denuo obſervare, ut ex lobi cerebelli lateralis ſuperiore tuberculo tria in ſiniſtro latere craſſiuſcula filamenta ad formandam quinti paris minorem portionem orirentur, quae paullo magis progreſſa, cum majore portione

g) *Expoſition anatomique de la ſtruct. du corps hum. edit. Pariſ.* de 1732. 8, T. IV. P. II. §. 140. p. 428.

h) *Tentamen phyſiologico-anatomicum de nervis in genere, accedente primi ſecundi tertii et quarti nervorum paris deſcriptione, cum nonnullis in Cl. Meckelii Diſſ. de quinto pare annotationibus.* Lugd. Bat. 1758. p. 34. I.

tione totum communem truncum quinti paris conſtituebant, cum major portio ex pedunculo ſolo orta eſſet.

§. VIII.

Binae portiones quas enarravimus, commune durae matris foramen, ovalis ad horizontem figurae, ſimul ingrediuntur, in ipſo introitu facile adhuc ſeparabiles. Dum ad planum anterius oſſis petroſi accedunt, minor portio preſſius plerumque majori adglutinatur, et plerumque inter ſtratum filamentorum poſterius collocatur. In longe plurimis meis obſervationibus hanc minorem portionem a communi filamentorum quinti paris faſciculo, in durae matris cavea comprehenſo, non amplius ſeparatam inveni: in nonnullis tamen diſtincte a reliqua portione et in ipſa cavea ſeparata erat notabili loculamento, per quod duae parvae arteriae carotidis cerebralis ex receptaculo miſſae migrabant, per duram matrem cavitatis quinti paris diſtribuendae: ope horum vaſorum communis nervi truncus in duo faſciculorum ſtrata ſeparabatur, anterius nempe et poſterius. Poſteriori nunc ſtrato parva portio adhaerebat, perpendiculariter in caveam deſcendebat, et absque omni cum intumeſcentia ſemilunari facta commiſtione in ramum tertium ſeu maxillarem inferiorem inſerebatur.

§. IX.

Filamentorum nerveorum, quorum incertum et inconſtantem numerum truncum quinti paris componere diximus, ea eſt ratio, ut quodlibet filamentum integrum faſciculum conſtituat, in plura minora filamenta dehiſcentem. Si cerebra recentius examinantur aperto brevi poſt mortem cranio ut nulla putredo acceſſerit, aut ſi recentia et praecipue cera repleta in ſpiritu vini aſſervata fuerint, numerus horum faſciculorum longe minor invenitur. Quodſi vero jam per longum tempus in aqua macerata ſunt, aut putredine corrupta,

rupta, aut morbo resolutorio cadaver extinctum fuerit; plures majores funiculos in multa minora filamenta dispersos vidi. In his filamentis aeque, quam in integris fasciculis, saepissime in plus quam 30 cadaveribus diversae aetatis, constantissime observavi illaqueatas filorum conjunctiones et veros nervorum plexus ab his fasciculis formari. Cum enim in recentibus cerebris hi fasciculi plerumque ejusdem magnitudinis esse videantur, nisi unus alterve jam in minora fila fissus fuerit, sic saepius vidi, et dum haec scribo, in binis cadaveribus hanc observationem denuo confirmavi, varios ejusmodi majores fasciculos in duos tresve ramos separari, quorum duo, sibi vicini, rursus in unum fasciculum confluunt, qui paullo post pariter finditur, crura alius novi trunci exhibiturus. Nitido spectaculo elegantes ejusmodi plexus microscopio saepius lustravi, dum resectum quinti paris truncum, cum semilunari seu gangliformi intumescentia ex cerebro exemtum, in aqua fluitantem observarem. Nectuntur fasciculi ope tenuissimorum filorum ex arachnoidea, quibus in bene repletis cerebris pulcherrimum vasorum rete immiscetur, cujus reticuli vasculosi ramificationes plexum nervosum eleganter perreptant.

SECTIO II.

DE INTVMESCENTIA SEMILVNARI SEV GANGLIO GASSERI.

§. X.

Multum nostris temporibus disputatum est de gangliformi quinti paris, ante suam in tres ramos divisionem, intumescentia, quam inmemoriam et honorem Vindobonensis Professoris b. GASSERI,

ganglion a variis appellatur *i*). Non novam rem esse, nec a Gassero primum visam, multis testimoniis confirmatum est *k*). Semper et in omnibus craniis juniorum et adultorum, si vasa cera bene repleta fuerint, (nam talia esse debent, alias accuratum judicium ferri de hoc corpore nequit) dedita opera in naturam huius semilunaris tumoris inquisivi. Summa vero meorum adversariorum eo redit, ut pauca inveniam, quae inter vera corporis humani ganglia numerare et referre juberent. Omnia e contrario argumenta conspirant, ut confidenter et certo asserere audeam, merum plexum esse, et illaqueatam nerveorum filamentorum conjunctionem, quod *Gasseri ganglion* alias audit, et quod a figura *intumescentia semilunaris* convenienter appellari deberet. Jam enim paullo ante enarravimus, quanam ratione nervorum filamenta, quae communem quinti paris truncum formant, in veram plexui teneriori similem conjunctionem abire soleant *l*). Hanc reticuli similem fabricam per totum ganglion conservant, ita quidem, ut quodlibet filamentum nerveum, quod supra ganglion crassius erat, et integrum nervulorum fasciculum repraesentabat, antequam in ganglion abierit, in tenuiora filamenta dividatur, duo, tria, quatuor, quin sex, quorum quodlibet data alii filamento radice, et accepto ab alio filamento crure, perpetuo inter se conjunguntur et uniuntur tenuissimis nervulorum filis *m*).

§. XI.

i) Profuse et erudite descriptum et delineatum in Clar. Anton. Balth. Raymundi Hirsch *Disquisit. anat. paris quinti nervorum encephali, in quantum ad ganglion sibi proprium semilunare, et ad originem nervi intercostalis pertinet*, Vindob. 1765. Cap. III. et IV. p. 14. *seq.*

k) Meckelii *Diss.* p. 20. §. 33.

l) conf. Tab. adjecta E.

m) Quodsi iconem quam Cl. Hirsch in Diss. superius citata de hoc sui praeceptoris ganglio dedit, cum natura comparamus, magnam sane discrepantiam deprehendemus.

§. XI.

Omnia haec filamenta brevi tela cellulari, ex durae matris duabus laminis a), gangliformi intumescentiae arctissime annexis, ambiuntur et intricantur. His sese immiscent plurimi arteriarum ex receptaculo surculi, mollissimis tunicis facti: quare si cera, per carotidem injecta, vasa capitis repleveris, hae tenerrimae arteriolae, ob tunicarum mollitiem et fragilitatem disrumpuntur, et telam cellulosam hujus intumescentiae, quae spongiosa quasi esse videtur, materie injectionis extravasata (uti anatomici dicunt) replet, tenerrima ganglii filamenta distendit, a se invicem separat, et cujuslibet filamenti nervei decursum usque ad divisionem in tres ramos visibilem reddit. Optime hanc rationem intueri poteris, si ex cerebro adulti, quod antea bene colorata materie idonea repletum esse debet, resectam semilunarem intumescentiam, in aqua emollitam et fluitantem, microscopio inspicere velis, praecipue si antea duram matrem sollicite abstuleris.

In posteriore inprimis facie, dum quintum par cum tribus suis ramis resectum ex cavea exemptum est, conspici potest, quomodo nervulorum fasciculi plexuosi, sine omni alia inter se miscela ex trunco in ramos distribuantur, ut oculus sine omni mora iter plurium fasciculorum ex trunco in ramos sequi possit.

a) Pluries, dum duplicem hanc durae meningis laminam, quae caveam trunci quinti paris constituit, lustravi, nitidissimum quoddam ossiculum orbicularis figurae, et cannabis granuli magnitudinem nonnunquam superans, in posteriore lamina deprehendi, nunquam tale quid in anteriore lamina me vidisse recordor. Arcte inhaeret fibris durae matris, omni fere in aetate, in juniore aeque quam in provectiore, id ossiculum vidi; interdum adeo laxe in parenchymate telae cellulosae durae meningis haerens et ipse observavi, et discipuli mei, ut hoc ossiculum nisi inter maxime constantes, et semper perpetuas corporis animalis partes, saltem non inter rariores reponere debeam. His observationibus frequentioribus fultus, raritas hujus ossiculi, quod *Sesamoideum* vo-

§. XII.

Adſunt ergo in gangliiformi quidem intumeſcentia multa cum veris gangliis ſimilia, tumor inquam, color rubicundus, irretita nervulorum combinatio, multorum nervorum ingreſſus, et plurium egredientium numerus: quod tamen omnibus veris nervorum gangliis, ut cervicalibus, intercoſtalibus, thoracicis, aliisque familiare eſt, ut nervulorum ingredientium decurſus, directio, conjunctio et miſcela abſcondatur, illud primarium gangliorum attributum, cum in noſtro deſideretur, et in aliis animalibus perfectioribus etiam deficiat, inter plexus nervoſos potius quam inter ganglia referendum eſſe exiſtimamus.

Sectio III.

DE NERVIS QVI EX QVINTO PARE IN DVRAM MATREM ABIRE DICVNTVR.

§. XIII.

Inter partes, de quarum ſenſibilitate noſtris temporibus tanta vehementia, tantoque fervore diſputatum eſt, fere primarium occupare locum videtur *dura cerebri meninx*, cui ab aliis diſtincta, nullisque dubiis ſubjecta ſentiendi facultas adſcribitur, quaeque vero ab aliis plane inſenſilis declaratur renunciaturque.

Una

cavit b. Mekelius *Diſſ. cit. p.* 22. percurruit, magnam analogiam mihi habere videtur cum parvo quodam officulo, ſimilis figurae et magnitudinis, quod perſaepe tunicae albugineae teſtis accretum deprehendi.

Una eademque via incesserunt celebres utriusque sententiae autores: experimenta in vivis animalibus, ne homine quidem excepto, suo pro lubitu et nacta opportunitate ab utraque parte capta et instituta, observationes chirurgicae et medico-practicae in utramque partem interpretatae sunt; anatomico etiam scrutinio ab utrisque dura meninx explorata est, ubique quidquam invenientes, quod in suam rem ducere possent. Tantus vero nunc jam experimentorum captorum numerus, observationes etiam talem in modum acervatae sunt, ut illis, quae ab autoribus justa fide dignis factae collectaeque fuerint, satis contenti esse possimus. Anatomicum vero hujus quaestionis argumentum, non plane ita mihi exhaustum esse videtur, ut non nova, illaque attentione summa digna dici queant.

§. XIV.

Ipsa rerum natura duce credere impellimur et existimari, partium corporis humani sensilitatem ex diversis causis majorem minoremve esse, augeri minuique debere, ut hae ipsae causae, aut aliae externae internaeque corporis conditiones variant. Huc pertinent praecipue sequentes.

1) Nervorum diversa copia, quantitas, et filamentorum numerus, quam ob causam organa sensuum, nullo excepto, semper et sub omnibus conditionibus acerrimum dolorem exhibent. Quid sane inquam cum aurium, oculorum, linguae, narium, cutisque dolore comparandum?

2) Irritationes praegressae, quae vellicando pungendo premendo aut alia ratione afficiendo dolores in partibus excitant saepe gravissimos, quae alias minimum doloris sensum ostendissent.

3) Ipsorum nervorum diversa dispositio, situs, nuditas, minor ab incumbentibus partibus defensio.

4) Temperamentum, ſana morboſaque corporis conditio, affectus grati ingratique, animum diverſimode pungentes lancinantes afficientes.

Non opus eſſe videtur, pluribus quidem corroborare argumentis, quod ad evidentiam uſque ſumma cum patientia tam propriis quam aliorum obſervationibus adjutus oſtendit Summus Hallerus. Incomparabilis hic graviſſimarum veritatum inventor, ſemper ſollicitus fuit, ſenſibilitatis partium animalium gradus talem in modum determinandi et aſſerendi, qua vel majore minoreve nervorum quantitate inſtructae eſſent. Durae meningi ergo nullam ſenſibilitatem competere, praeter innumera fere per univerſam Europam inſtituta experimenta, exinde etiam manifeſtum erat, cum nullum viſibile nervorum filamentum ab Illuſtriſſ. Societatis noſtrae Praeſide in hac membrana inventum ſit.

§. XV.

Propriis obſervationibus non contentus Perill. et de veritate tam ſolicitus optimus Hallerus, aliis quoque in hanc rem inquirendi opportunitatem dedit et conſilia, inter quos et mihi etiam licuit eſſe adeo felici, cui a Summo Viro jam anno 1766, nervorum durae matris ſcrutinium gratioſe demandaretur. Absque mora injecta, ſequente hyeme in theatro noſtro anatomico durae meningis nervos in examen revocavi. et ſi, elapſis pluribus annis, debita haec ad benevolentiſſimas Illuſtriſſ. Viri interrogationes reſponſio in publicum prodit, id quidem non tarditati factae diſquiſitionis, ſed nimiae meae diffidentiae adſcribendum eſt, qua dubius et anceps haeſi, an illa omnia recte viderim, quae vidiſſe me putaram. Quandoquidem vero, dum meae hac de re factae obſervationes lateront, Illuſtris Lobsteinius o) ſuas publici juris fecerit, tanta ſolertia et eruditione conſcri-

o) *Diſſ. de Nervis durae matris, reſp. Phil. Jac. Beyckert, Argent. 1772.*

ſcriptas, ut nullum fere dubium, de plenaria nervorum in dura meninge abſentia, ſupereſſe poſſit: ad confirmandam veritatem interim prodeſſe poterit, ſi ex meis adverſariis hac occaſione afferam, quae contra receptam theſin, ex quinto pare ejusque diverſis ramis in duram matrem nervos mitti, pugnare videntur. Haecce vero, Sodales optimi! tanto majore cum voluptate diſſertationi meae inſero, quo majore veneratione me pervaſum ſentio, cum ſeriore maturioreve aetate ea confirmata videam, quae Illuſtriſſ. Praeſes jam olim tranquille et confidenter aſſeruit.

§. XVI.

Non immorabor in praeſenti dubias recenſere obſervationes Vieussenii *p*), Munnickii *q*), Sidobre *r*), Winslovii *s*), qui ex quinto, et Valsalvae *t*) qui ex portione dura ſeptimi paris durae matri nervos tribuunt: Quibus vero noſtris temporibus recentiores quidam acceſſere, partim aliorum aſſerta aſſumentes, ut Clar. Van den Bos *u*) et beatae memoriae Vir, dum viveret Ill. de Haen *x*), qui nervum ab Ill. Cotumnio, viro inſigni ad amplificandam anatomen plane nato, demonſtratum, ſuum fecit, partim propria obſervata tradentes, ut Vir magni nominis et profundae eruditionis, Illuſtris Lieutaud *y*) Clar. Laghi *z*) Aurran *aa*) et

p) *Nevrographia univerſ. Lugd.* 1685. *fol. p.* 171.

q) *De re anat. Ultraj,* 1697. *p.* 148.

r) In Antonii Pacchioni *operib. Romae* 1741. 4. *p.* 145. *in fine.*

s) *Traité de la tête, Nro.* 47.

t) *De aure hum. Cap. III. Nro. x.*

u) *Diſſ. de vivis humani corporis ſolidis, Lugd. B.* 1757. *p.* 28. *in fine.*

x) *Rationis medendi, Tom. XII. p.* 866.

y) *Eſſais anatomiques, Par.* 1742. p. 434.

z) *Sulla inſenſitivita ed irritabilita halleriana opuſcoli di vari autori raccolti da* Giac. Bartol. Fabri. Bologna 1757. 4. P. II. p. 113. et 333. cum adjectis iconibus, quibus originem et decurſum filorum nerveorum per duram matrem decurrentium delineare curavit Tab. II. N. O. et Fig. II. p. 344.

aa) Diſſ. ſiſt. *Feminae elinguis loquelam, Argent.* 1766. Theſ. 40.

et LE CAT *bb*). Omnibus his autoribus eorumque obſervationibus cum paſſim jam juſtae animadverſiones oppoſitae legantur *cc*), id tantum adjiciam, ex illis in unum collectis apparere, tria in quinto nervorum pare eſſe loca, ex quibus in duram matrem nervi abire creduntur; ex ramo ophthalmico, ex ganglio Gaſſeri ſeu intumeſcentia ſemilunari, et ex ramis duobus reliquis, dum per foramina ſua e cranio exeunt. Prior nervulorum durae matris ex ramo ophthalmico proventus, cum jam ſatis refutatus ſit, meam attentionem praeprimis ad reliqua loca direxi; qua quidem in diſquiſitione ita verſatus ſum, ut in recentibus capitibus antea rem controverſam indagaverim, et quae videram, adverſariisque tradideram, paullo poſt in craniis, quorum vaſa ſumma cum enchireſi repleta erant, examinaverim et repetierim. Simplici ſermone tradam, quae in ſerie obſervationum viſui ſeſe obtulere.

§. XVII.

Truncus omnium filamentorum nervi quinti paris, absque omni adhaeſione ad comitantem duram meningem, ſummum hujus membranae foramen ingreditur, liber ubique ambitus, nullis filamentis durae meningi adhaerens.

Mox ubi totus truncus plano anteriori oſſis petroſi incumbit, ipſamque cavitatem durae matris ingreſſus eſt, lamellis membranae durae agglutinatur. Semper eo firmior adhaeſio, quo magis uſque ad ganglion Gaſſeri lateſcit.

Adhae-

bb) *Diſſ. ſur la ſenſibilité de la dure mere, in Traité de l'exſiſtence de la nature et des proprietés du fluide des nerſs. Berl. 1765. 8. p. 176.*

cc) b. MECKELII *Diſſ. cit. p. 43. Not.* i. Ill. LOBSTEIN. l. c. et Perill. HALLERUS in *Götting. gel. Anzeigen* anno 1758. p. 928. occaſione recenſionis ſcripti Clar. Laghi bene jam monuit, nihil eſſe quam arterias receptaculi, quas nervorum loco depingere voluit.

Adhaesionis ratio ad dictum ganglion ita sese habet, ut brevissima tela cellulosa inter nervum et membranam inveniatur. Cujus telae cellulosae indoles eo magis patebat, ubi dura meninx paullulum expansa, lente inspiciebatur vitrea pauxillum objecta augente.

Firmior vero, atque a priori cohaesione diversus est nexus in toto ganglii Gasseri ambitu, ubi ipse nervus fibris suis vario modo intricatur. Suspensa manu laminam durae matris anteriorem expansam, a subjacentibus fibris nerveis separavi. Primo aspectu facile apparere sic posset, ex inenodabili illo reti, nerveas fibrillas duram matrem ingredi, non vero duram matrem perforant, nec nisi contiguae solummodo sunt, et facile lentis ope brevis tela cellulosa, quae intercedit, distingui potest.

§. XVIII.

Ganglion Gasseri sequentem habebat fabricam:

1) Ex trunco fibrae nerveae fere parallelae exceptis paucissimis flexionibus supra haedram anteriorem ossis petrosi descendunt.

2) Ad partem latiorem nervi pervenientes, ubi ramus ophthalmicus fere separari incipit, fibrarum aliae super aliis incedunt, quaedam bifurcantur, et tamquam sublimes profundos amplectuntur.

3) Sequitur nunc cellulosum quoddam corpus, quod fibrae illae superiores ingrediuntur, et ex quo nova fibrarum series egreditur.

4) Substantia illa cellulosa vix ad fibras reduci potest, nubecula instar super fibrarum illarum concursum dispersa, nihil organici referens.

5) Ex illa nubecula, nova fibrarum series quodammodo oritur, ex minimis fibrillis constans, quae in majores sensim fasciculos colliguntur, et sueto more in durae matris cavea progrediuntur.

§. XIX.

Nullas nerveas fibras in regione ganglii duram matrem ingredi, eleganter comparet, si dura mater alterne expanditur et relaxatur: hac enim ratione vidi, breves fibras cellulosas, et tenuitate et colore a nerveis diversas, ex fasciculis nerveis separari, et duram membranam ingredi, quae vero sub ipsa inspectione, lentis ope instituta, dilacerantur et solvuntur.

Datur autem quaedam fallacia, quae mihi ipsi primum imposuit, ut crederem esse fibras nerveas, quae duram meningem ingrederentur, antequam summa cautela rem disquisivissem. In toto nempe ambitu ganglii Gasseri, imo usque ad illum locum, ubi quintum par in duos ramos maxillares secedit, nervi massa in varios fasciculos dispescitur, qui quidem arctissime cohaerent; dum vero repetitis vicibus super denudatum totum nerveum truncum aqua effunditur, tunc eleganter fasciculi illi nervei secedunt, et nudo oculo distingui possunt, distinctius vero adhibita lente in conspectum veniunt. Hi fasciculi multis in locis, de omnibus illud nondum asserere possum, brevissimis filamentis septulorum instar separantur; haec vero filamenta ex dura matre oriuntur, et in interstitia horum fasciculorum nerveorum descendunt, illos a se invicem distinguunt, et mihi visa sunt, sese in inferius durae matris planum, cui truncus nervi incumbit, inseruisse. Ad certum numerum haec filamenta reducere non potui.

§. XX.

In illo loco, ubi nervus in duos maxillares ramos divaricatur, duo plana durae matris, anterius et posterius sese contingunt, tela cellulosa brevi, et veris laciniis filamentosis albicantibus firmiter junguntur. Cauta manu scalpello illa plana separari possunt.

§. XXI.

In marginibus rami tertii, ejusque duobus extremis, quibus exterius, organon auditus, interius, alam magnam ossis sphenoidei spectat, duae ejusmodi laciniae longe majores, magisque distinctae sunt quam alibi, et omnia, signa habent, nil aliud esse quam lacinias seu fasciculos fibrarum tendinearum meningis, quae ambitum nervi quodammodo terminant, et ex plano inferiori in superius, aut vice versa inseruntur: sequentia peculiaria adhuc de habitu fibrarum hoc in loco annotavi.

1) Acubus duram meningem expansam firmavi, ut fibrae nerveae utriusque rami transeuntis firmiter explicatae essent.

2) Hoc artificio fibrae nerveae facile a fibris durae meningis distingui poterant, totus enim nervus, cum minimis ejus fibrillis, rubro colore notabatur. Fibrae durae meningis albae splendentes uti tendineae nitent.

3) Duae laterales dictae laciniae ramum tertium terminantes, reliquis illis filamentis, quae fasciculos nerveos separant, et longiores sunt et latiores, distincte ex uno plano oriuntur, et in alterum inseruntur, duoque illa plana nectunt, in plano anteriore in minores fasciculos secedunt, et per totam meningem expanduntur. Videbantur mihi admodum similes illis duabus columnis tendineis, quae foramen pro vena cava transmittenda in diaphragmate efficiunt.

4) Attracto plano anteriore per has lacinias laterales planum posterius simul movetur.

§. XXII.

Quo ulterius in separando plano anteriore a nervo pergerem, eo semper firmiorem deprehendi hujus plani adhaesionem ad subjacens posterius; laxiorem vero, ubi planum anterius ramis nervi incumbit; idem quoque valet de margine rami tertii versus auditus organon,

 ubi

ubi pariter hanc firmam planorum durae meningis adhaesionem animadverti. Sollicite semper duram meningem expandere atque tendere curavi, inspiciendo lente vitrea, cujus focus erat ¾ poll., nullibi autem fibras nerveas duram matrem ingredientes invenire potui, omnes serie non interrupta, tam in ramo secundo, quam praecipue in ramo tertio, ad foramen et canalem suum in dura matre s. vaginulam properant. Illud quoque singulare mihi visum est, me nullibi in toto trunco nervi quinti paris, ab ingressu in foramen suum supra angulum ossis pertrosi, usque ad progressum trium ramorum in suis canalibus, ullam asperitatem, aut exilissimam inaequalitatem, qualis tamen ex disruptis fibrillulis oriri solet, ne microscopio quidem deprehendere potuisse: omnia levia polita fuerunt, nulla fibrillula lacera apparuit: ubi vero plana duo a se invicem separata sunt, ibi notabilem nudo oculo asperitudinem videre poteram.

§. XXIII.

Dum nunc ramum tertium seorsim in suum canalem prosequor, dissecta illa magna lacinia seu columna durae matris, quae ramum tertium versus organon auditus terminabat, incidebam in locum, ubi filamentum, nervo admodum simile, plano durae meningis cum alio exilissimo surculo adhaerebant; separationem non ulterius continuabam, et circa hos duos fasciculos sequentia annotavi.

1) Nudo oculo in conspectum veniunt in latere exteriore rami tertii versus aurem, admodum sunt vicini, et minor surculus videtur ramulus majoris fasciculi esse.

2) Colore rubicundo, quo totus nervus tinctus, ab omnibus reliquis fibrillis durae meningis distinguebatur.

3) 1 ½ lin. in plano anteriore progrediebatur; an vero ipsam meningem ingrediatur, tunc determinare non poteram.

4)

4) Flectebatur hic fasciculus, ubi versus ramum tertium properabat, et dein cum ramo tertio versus ejusdem divaricationem progrediebatur; sed haec flexura inde orta esse videbatur, quoniam planum anterius durae matris reflexum erat, ut itaque hic fasciculus retrogradam directionem sumsisse visus sit, et versus truncum nervi in dura meninge ascendisse.

5) Ut eo melius judicium de hoc filamento, quod tunc temporis habebam pro nervulo, ferre possem, per aliquot dies integrum caput spiritui frumenti immisi; in quo deinceps vidi, illud filamentum memorabile, nunc magis rubicundum, et totum colore diversum tam a dura matre esse, quam a veris nervorum fasciculis, et spem inventi durae meningis nervi me fefellisse invitus sentiebam.

6) Periculum faciebam, an cultri apice a dura meninge elevari posset; quod vero non successit, sed firmiter incumbebat plano durae meningis, nisi illo loco ubi propter reflexam duram matrem filamentum illud simul reflexum erat: ibi enim exiguum sulcum reflexum dura meninx cum ramo tertio effecit, quem sulcum, filamentum nostrum supergrediebatur, ut stilum in illum sulcum introducere, filamentumque elevare possem.

§. XXIV.

Proximo mense haec observata, et in §. praec. descripta, in alio capite elegantissima cerae injectione pleno repetii, ut certus essem naturae et conditionis descripti filamenti. Offerebant vero sese in hoc capite sequentia momenta.

In utroque latere ubique eandem adhaesionis rationem durae meningis ad ganglion Gasseri, et ad ramum tertium quinti paris observavi, usque ad illud foramen, per quod e cranio exit, uti in praecedenti historia enarratum est; et ne vestigium quidem nervuli inveni, qui duram matrem ingrederetur.

Ex

Ex parte nervi posteriore, ejus habitum respectu plani posterioris sequentem in modum deprehendi. Quodsi enim truncus nervi, in haedram ossis petrosi anteriorem descendens, alligato filo elevatur, et ad anteriora reclinatur, prima specie apparet, multa, 3, 4, 5 filamenta, pauciora in aliis, in aliis plura, planum durae matris ingredi, sed dum microscopio examinantur, apparet, nil nisi telae cellulosae fila esse. Quaedam quoque vidi filamenta rubra, certissima vascula materie ceracea plena et ideo visibilia reddita, quorum multa ex sinu cavernoso ad truncum nervi accedebant, varie circa illum ludentia; alia horum vasculorum per illum distribuebantur, denuo alia rursus egressa in planum durae meningis posterius dividebantur, quae, nisi materie ceracea plena fuerint, pro filamentis nervorum cuilibet imponere possunt incauto observatori.

Inter fibrillas nerveas trunci quinti paris in altero latere, duo insignes trunci arteriarum ex circulo Willisii ortarum sese immergunt, mox in minores ramos divisi, inter ipsa filamenta nervea ad intumescentiam semilunarem descendunt, fibrillulisque telae cellulosae immixti, et variis in locis durae matri ramulos exhibent.

Hoc in latere paullo post simile quoddam filamentum insignis crassitiei inveni; praecise eodem in loco, quem, ut etiam filamentum ipsum §. 23. fuse descripsi, Ruber canalis color, materies ceracea contenta, vasorum in modum facta per duram matrem distributio, luce meridiana clarius demonstrabant, ramum arteriae esse, qui per foramen ovale cranium intraverat.

§. XXV.

In exigua distantia a superiore margine semilunaris intumescentiae, ex trunco quinti paris duo filamenta nervea notabilem adhaesionem ad duram formant meningem, limiti posteriori foraminis, quod quintum par ingreditur, adhaerescentia.

Unum

Unum horum, illudque inferius, mediante sola cellulosa cum dura meninge connectitur, alterum vero fortiori vinculo alligatum, ut, nisi omni solertia, in observando usi fuerimus, facile fraus obrepere possit. In alio cadavere sequentis anni, cera pariter perfectissime repleto, et ab illo tempore in multis aliis capitibus fere semper idem vidi, quod immortalis MEKELIUS *dd*) et solertissimus LOBSTEIN *ee*) animadverterunt.

Antequam enim nervea filamenta quinti paris in ganglion Gasseri confluunt, mox unicum insigne filamentum nerveum, seu plurium potius filamentorum fasciculus, mox plura, in posteriore canalis parte, singularia quaedam durae matris foramina ingrediuntur, et lineae longitudinem, quin interdum profundius in illa progrediuntur, minime vero ibidem manent, sed paullo post rursus exeunt, et ganglio immiscentur. Idem a quibusdam filamentis ex ipso ganglio factum esse vidi, et semel a ramis duobus majoribus filamenta ablegata, et dein rursus cum ramis conjuncta esse observavi. Pluries auditoribus meis hanc rationem ostendi, et inter errores, qui de nervis durae matris imponere possunt, hunc unum ex primariis esse monui.

§. XXVI.

Dedita opera in capite infantis 8 annor. quod elegantissime idonea materie injectum, et per 2 annos in spiritu vini conservatum erat, in modum inquisivi, quo dura mater in cavitate cranii media ossibus adhaereret, petroso, alae majori, bregmatis etc. et quantum meae disquisitioni inservire posset, sequentes modos annotavi. *ff*)

1)

dd) *Diss. cit. p. 21.*

ee) *Diss. alleg. p. 11. §. V.*

ff) Subnecto hanc observationem, eam omnino ob causam, ut speciali Illustr. HALLERI desiderio satisfaciam. Mecum enim, pro sua in me gratia et favore, communicaverat Venerabilis Senex figuram ab Illustr. COTUNNIO missam, in qua

1) Laxissime adhaerebat ossibus, ubicunque superficies eorum politae et laeves sunt, perinde sive erant convexae, sive concavae, ibidemque nullum filamentum, sive vasculosae, sive cellularis, sive nerveae naturae fuerit, ex osse in duram meningem abit.

2) Validius firmiusque cohaerebat, ubi conjunctiones variorum ossium fissuras inter se relinquebant, uti inter partem petrosam ossis temporum et alam ossis sphenoidei maiorem; ibi enim tenues laciniae durae matris his fissuris immittuntur, ossiumque marginibus adglutinantur, partim vasculis pinguntur, partim nulla vasa visui exhibent. Albissima vero horum filamentorum natura, a cineritio colore nervorum diversa, satis docet nihil nervorum ibidem duram matrem ingredi.

3) Variis in locis verae durioris meningis propagines, vera ossium foramina ingrediuntur, in quibus manifesta vasa tum arteriosa tum venosa conspici possunt, cranium ingredientia et egredientia.

4) Maximus horum vasorum numerus, quorum indubitata natura per elegantissimam repletionem patebat, duram matrem adit, ubi haec membrana per varia baseos cranii foramina, nervos transeuntes comitatur: ut hoc in foramine lacero, circa foramen rotundum, et quod ad nostram disquisitionem praecipue pertinet, in ambitu foraminis ovalis, quod ramum tertium seu maxillarem inferiorem transmittit, intelligi potest. Omnibus his in locis, ob vasorum minimorum multitudinem, dura mater elegantem colorem variegatum, ex albo rubicundum induit.

5)

qua ramulum nerveum, ex ramo tertio quinti paris ortum, et ea in regione per duram matrem distributum, qua vasa meningea media per eandem membranam decurrunt, depingere studuit. Verum enim vero, licet ex variis argumentis colligi possit, Ill. Cotumnium, cujus in artem medicam aeque quam anatomicam merita incredibiliter aestimo, ab illo tempore, nam haec figura circa annum 1766. delineata est, aliam animo imbibisse de nervis durae matris opinionem, hanc disquisitionem cum publico communicare non dubitavi, cum ad refutandum quendam in hac controversia errorem summopere mihi visa sit idonea.

5) Dum in hoc praeparato duram matrem pone margines foraminum rotundi et ovalis resectam, et versus foramen spinosum, quod vasa meningea media ingrediuntur, reclinatam inspicerem, sole clarius illud filamentum vidi, quod Clar. LAGHI, et auctor parvae figurae, quae in manibus meis est, pro nervo habuerunt, „*qui tanquam propago a tertio ramo reflexa intra cranium redit, et in duram matrem* „*distribueretur, postquam ex ovali foramine educta sunt.*„ Est enim hoc filamentum certo certius propago arteriae maxillaris internae, in uno cadavere ipsius meningeae mediae, quae in aliis per commune foramen ovale cum nervo maxillari inferiore ascendit, in aliis vero, uti nunc, dum hanc observationem repeto, d. 4. Dec. 1776 video, per peculiare et proprium foramen, medium locum inter ovale et spinosum occupans, cranium intrat, et per duram matrem, in modum omnium vasorum distribuitur. Plane nihil adest, quod nerveam naturam in hoc filamento ostenderet.

6) Caeterum praeter vasa, majora minorave duram meningem intrantia, minimis filis cellulosis haec membrana cum ossibus cranii connectitur.

§. XXVII.

Omnia in Sect. III. comprehensa in unum complectenti, sequentia sese offerunt corollaria.

1) Nullibi ex pari quinto nervorum cerebri nervea filamenta in duram matrem abeunt, et si similium filamentorum defectus, ex aliis paribus provenientium, eadem cum veritate ostensus est, dura cerebri meninx nervis certissime caret.

2) Quicquid ab omni fere anatomes tempore pro nervis durae matris venditum est, vel fuerunt filamenta arachnoideae aut alius cujusdam cellulosae, vel, quod quidem frequentissimum, vasa fuere, quae ob neglectam injectionem pro nervis habita sunt.

3) Quodsi itaque verum est, partis cujusdam animalis sensilitatem, nervorum numero respondere, durae meningis sane sensibilitas in naturali et consueta conditione inter negativas reponenda est corporis affectiones.

Explicatio Tabulae.

Repraesentat caput juvenis 14 annorum, cujus vasa per carotidem dextram nitidissime erant repleta. Universum cerebrum exemtum est, relicto cerebello et ponte. Aperta cavea paris quinti, ut distincte hujus nervi origo ex duplici portione, et plexus intumescentiae semilunaris cum divisione nervi in tres suos ramos conspici possit.

A. Utraque carotis cerebralis resecta, ubi in majores ramos dividitur.
B. Rami ejusdem cum vertebralibus communicantes.
C. Cerebelli duo hemisphaeria.
D. Pons Varolii.
II. Par cerebri nervorum secundum s. opticum.
III. Par tertium.
IV. Par quartum.
V. Par quintum.
P. s. Portio ejusdem superior et anterior s. minor.
P. i. Portio inferior posterior. s. major.
E. Rete filamentorum nerveorum plexum componentium in intumescentiam semilunarem abiturum.
1. ramus primus ophthalmicus dictus.
2. ramus secundus s. maxillaris superior.
3. ramus tertius s. maxillaris inferior.



